NEOPLASIA:

انهارده هنكمل شابتر ال neoplasia← :

ANGIOMA:

كنا وصلنا لــل benign mesenchymal tumor والنهــارده هناخــد benign mesenchymal tumor الــلى بتطلــع مــن ال vessels ودى بنســميها angiomas لان ang يعنــى vessel و omas يعنى benign tumor ...

لو سمحتوا اكتبوا عليها category A

بتيجــى عليهــا كل حاجــه فى الامتحــان MCQوwrittenوjarsوcases هــى مهمــه وبالرغــم مــن ده كلام اهبل

ال angiomas مش tumor

واحــد اتولــد بعــدد مــن الخلايــا اكبر مــن الجــزء ده وطــول مــا هــو بيكــبر عمالــه ت proliferate اول ما يوصل للpuberty توقف ال proliferation ... عشان كده المؤلف بيقسمها لنوعين←

1. hemangioma

دى benign tumor of blood vessels لان
heme يعنى blood و angi يعنى vessel و oma
يعنى tumor

ال hemangioma category A

وبتتقسم على اساس هي مكونة من إيه تحت الميكرسكوب لنوعين←

A. Capillary hemangioma

لو ال blood vessel small

B. Cavernous hemangioma

لو ال blood vessel large

يعنى ايه كلمه capillary← ؟ يعنى شعيره ومكونه من blood vessels صغيره قد الشعيرات

يعنــى ايــه cavernous يعنــى large جايــه مــن cave حاجــه واســعه زى الكهف ولــو تيجــوا تبصوا عــلى الولــد ده هلاقــى طالعــه فى شــه عــلى ال temporal region فيــه patch يقولــك اه اصــل أمــه كانــت بتتوحــم عــلى ورد وابــوه مجابلــوش او الــلى طالعلــه patch عــلى عنيــه يقولــك اه اصــل أمــه كانــت بتتوحــم عــلى بطيــخ الاتنــين عندهــم cavernous hemangioma وآدى واحــد تالــت طالعلــه cavernous hemangioma فى انفــه يقولــك اه اصــل امــه كانــت بتتوحــم عــلى كريز وابوه مجابلوش

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

اولا ڧ حاجه ڧ الطب اسمها الوحم؟؟
ايـوه الوحـم ده معجـزه مـن معجـزات الطـب ولم يُفـسَّر حتـى الآن. ان السـت اما تحمـل يطلـع منهـا حاجـه اسـمها HCG يـروح ينشـط الsatiety center of brain فيـدى السـت احسـاس بالاحتيـاج للاشـياء الـلى ناقصـه عندهـا زى الصوديـوم فتقولـك انـا عايـزه فسـيخ او مخلـل وكده
ومعظم الستات عندهم نقص ڧ الiron فتعوز لحمه آه كبده وتاكلها نيه كمان
بـس مفيـش أي علاقـه بـين الوحـم وال these patches of cavernous hemangioma
لكن اللي عمل الموضوع ده الستات والبنات بداcyclic ليه؟؟
الستات والرجاله عندهم LHوFSH ولا لا؟؟ عندهم لكن عند الرجاله continuous

لكن عند الستات← cyclic
السـتات ربطـوا موضـوع ال angioma بالوحـم عشـان تـذل الراجـل فهـو يخـاف ويجيـب اللي هي عايزاه.
تعالـوا نقـارن النوعـين دول والجـدول ده مهـم جـدا عشـان كل حتـه ڧ جسـمك فيهـاblood vessels...
* الاتنين يطلعوا ڧ الskin خصوصا الskin of the face.
* الاتنـين يطلعـوا ڧ ال mucous membrane... لكـن الcavernous angioma عشـان كبـيره وبتطلـع في الlarge blood vs. بتكبرهـا اوى زى الزلومـه بتاعـه الفيـل مثـلا لـو طلعـت ڧ الtongue هنسميها مثلاmacroglossia
* وممكن ال capillary تطلع ڧ الactive organ زى الbrain & kidney
* والcavernous ممكن تيجى ڧ الliver & spleen
طيـب ممكـن تيجـىgrossly هـل ممكـن نفـرق بـين ال capillary &cavernous ؟؟ ؟؟
ايوه... ازاى؟؟
اى واحده فيهم بتبان capsulated؟
ولا واحدة فيهم.
بتبـان ال capillary hemangioma ك red patch يعنـى حتـه حمـرا لونهـا مختلـف عـن الجلد
طـب ليـه بتبـان كـده؟ لأنهـا small blood. vessel. فسرعـة الـدم فيهـا أسرع فيتسـحب منهـا أوكسجين أقل.
لكن الcavernous بتبان.purple
طيب ليه بتبان كده؟؟
عشـان دى large blood vessel فسرعـه الـدم فيهـا اقـل فيتسـحب منهـا اكسـجين اكـتر فتلاقـى الreduced hemoglobin عالى فيها
ال hemangioma بالميكرسـكوب هتكـون proliferated blood vessels lined by endothelium. وفيهاRBCs
مين فيهم اللى هتكون مليانهRBCs؟؟
ال. cavernous

مين اللى مكونه من large proliferated blood vessels containing RBCs ؟؟؟

ال. cavernous
مين اللى مكون من small proliferated blood vessels containing few RBCs ؟؟

ال. capillary

هو هنا السؤال: ايه المشكله فى النوعين اصلا؟؟؟

Disfigurement ، صح, بس احنا هنا باثولوجي ده ميهمناش أوي, إيه يهمنا أكتر؟
المشكلة اللي فيها severe bleeding... الانسان لو اتعور فيها هيفضل ينزف لحد اخر قطره من دمه عشان زى ما قلنا فى وصف ال microscope مفيش muscular coat وأى bleeding بنعوز نوقفه أول خطوة الجسم بيعملها هي transient V.C. وفي أوضة العمليات لما بنحب نوقف النزيف بنحط عليه Artery دى آلة فى اوضه العمليات وده اللى عمرنا ما نحطه على artery في حاله ال angioma عشان لو اتحط عليه هيقطعه فيحصل hemorrhage اكتر لأن المكان او ال vessel اللي نتج عنه bleeding ضعيف اصلا مفيش فيه muscles.
لكن العلماء اخترعوا اله توقف ال hemorrhage بتاع ال angioma اسمها. bulldog

ايه بقى وجه الشبه بين الbulldog وان احنا نتحكم فى الbleeding الناتج عن الhemangioma؟؟

عشان في امريكا بيبقى عندهم في المزارع قطعان من البقر وبيكون عندهم كلاب bulldog عشان لو أي بقره هربت يجرى الكلب يمسكها ويجيبها من غير ما (يعورها) عشان كده ده وجه الشبه وسبب التسمية

بس اهم حاجه فى الكلام ده كله إن أكبر مشكلة في ال angioma هي ال severe hemorrhage ودي ال pathology فسّرها ليه ال hemangioma ينتج عنها bleeding كتير كده؟؟
عشان مش محاطة ب. muscular coat
فيه حاجه من ال hemangioma تبعها اكتبوا عليها اورال واسمها:

Pyogenic granuloma

ودى تسميه خاطئه لانها تحت الميكرسكوب ما هى غير capillary hemangioma لكن موجوده في المكان اللى حصل فيه irritation... حد لاحظ لما سنه تتكسر او تكون مسوسة تكون حمرا او وارمه!! طيب ما دى hemangioma لكن شافوها تحت الميكرسكوب فيها inflammatory cells عشان كده سموها pyogenic granuloma ودى تسميه خاطئه ليه؟؟
لانها ولا pyogenic وحاجه كمان ولا granuloma
طيب هى hemangioma؟؟؟؟ actually ما هي إلا granulation tissue.

مش اى حته بتتعور فى جسمك بيتحط مكانهاgranulation tissue بيبقى عباره عن capillary loops fibroblast وفيها كمان inflammatory cells عشان في المكان اللى فيه irritation

النوع التانى اسمه: Lymphangioma

شيلوا كلمة blood وحطوا مكانها lymph يعنى ايه ؟؟؟

Lymphangioma: benign hamartomatus lesion of. lymphatic vessels

بنقسمها لنوعين: cavernous and cystic lymphangioma.

تعالوا نشوف نوع ال cavernous lymphangioma زى بتاع ال blood بالظبط بتطلع منين؟ من الskin ومن الmucous membrane of tongue and lip, ودي cavernous فهتكبرهم أوي وتعمل macroglossia or macrochelia, وبتطلع كمان inside the organs.

Grossly بتبقى capsulated ولا لأ؟ non-capsulated. وfilled with lymph.

وبرده من ال Gross pictures هلاقى ال tongue بتاع الشخص ده كبير وطالع بره وال lip كبيره ده عشان ال lymphatics مليانه بالسائل اللى شبه المياه فبيبان كبير كدا macroglossia.

تحت الميكروسكوب بتبان عبارة عن proliferated lymph vessels lined by flat endothelial cells and filled with lymph وهو بيبان كhomogenous pink material ليه بيبان pink؛ لأنه rich in ptns

النوع التانى زي النوع الأولاني ولكن بقى يختلف فى المكان واسمه cystic lymphangioma حد شايفها ؟؟ لأ

لو ظهرت Cavernous lymphangioma فى ال lateral side of neck بنسميها Cystic hygroma ليه ؟؟؟ دي قصه بقى

في الولادة الطبيعية الواد بينزل براسه وبعد كده جسمه لكن مبيحصلش حاجه عشان الراس والجسم ال bone فيها قليل أو مفيش اصلا

زمان قبل ما يوجد سونار لما بييجوا بيولِّدوا طبيعى وينزلوا راس العيل الراس متنزلش لأن فيه cystic hygroma فى الlateral side of the neck. طيب يعملوا ايه ؟؟؟

يجيبوا سكينة ويقطعوا فى رقبته هيلاقوا ميه كتيره نازله فسموها. cystic hygroma

لكن دلوقت بسبب وجود السونار ال infant لو شفنا فيه Cystic lymph. مش هيتولد طبيعى هيتولد قيصري

يعنى ال cystic hygroma ما هى الا cavernous لكن طلعت فى side of neck فاتسمت cystic

ال category A Hemangioma
ال category B Lymphangioma
فى حاجه تانيه كدا ملهاش اهمية اوى اسمها Glomangioma
حد يعرف ال Glomus bodies & Glomus cells??
يعنـــى ايـــه Bud، Glomus حاجـــه كـــده زى البرعـــم موجـــوده حـــول blood vessels, ســـاعات بتتجنـــن وتعمـــل tumor لـــو دوســـت عليـــه تحـــس بـــ Pain وده ال benign tumor الوحيـــد الـــ painful

TUMORS OF PERIPH-ERAL NERVES

«Category «B

ايه ال cell الوحيده الموجوده فى ال nerve وهى مصدر
ال tumor ؟؟ Schwann cells

:Schwannoma

True tumor single capsulated at one side of the nerve
وبتبقى متقسمه نوعين (Antoni type A)
وده بيبقى فيه ال nuclei of Schwann cell
Thin palisading
Antoni type B) may be vacuolated)
:Neurofibroma

ده مـــش tumor ده Hamartomata بيظهـــر كـــ Fusiform swelling of haphazardly arranged nerve fibers
بيبان هنا Bulges ناتج عن الـ fibroma

LOCALLY MALIGNANT TUMORS:
1. BASAL CELL CARCI-NOMA

2. OSTEOCLASTOMA
3. CARCINOID TUMOR

4. CHORDOMA
5. ADMANTIOMA

(Giant cell tumor (Osteoblastoma

ده locally malignant tumor.

ليه سموه كدا ؟؟ عشان زمان لقوا tumor بتطلع
من الـ bone الـ tumor تحت الميكروسكوب
مليان مئات الـ giant cells osteoblasts-like

وبعد كدا شافوا mononucleated cells قالوا
بتطلع منين !! فمعرفوش. كل اللى عرفوه
دلوقت ان الـ tumor ده بيبان Cystic.
عشان الـ giant cell tumor جايه تاكل tumor
cells فهتسيب مكانها Cystic spaces

Giant cell tumor ←mixture of non-neoplastic giant cells

*بتطلع من العظام

Locally malignant*

Admantinoma

A. Admantinoma of maxilla and mandible

احنا عارفين ال origin بتاع دى وهو ameloblasts ودى اللى بتعمل tooth epithelium

.B. Admantinoma of long bones

MALIGNANT EPITHELIAL TUMORS (CARCINOMA)

أهــم carcinoma هــي carcinoma الجلد, بس للأســف الجلد فيــه carcinoma وفيــه locally malignant tumor, فبالتــالي المؤلــف عمــل مقارنــة بــين الsquamous cell carcinoma, اللي هي malignant, والbasal cell carcinoma, اللي هي locally malignant.

شــايفين الحتــة دي؟ اســمها malignant ulcer؛ لأن اســمها التــانى squamous cell carcinoma أو epidermoid carcinoma.

SQUAMOUS CELL CARCINOMA:

الsquamous cell carcinoma ده disease ولا حاجة في كلية زراعة؟ ده disease.

يعني نقول فيه ايه؟

:Definition

.Primary malignant tumor arising from stratified squamous epithelium

:Etiology

ده سرطان –الله يقطعه- في أي سرطان فيه جملة لازم نكتبها:

Exact etiology is unknown, ايــه الأســباب؟ احنــا منعرفــش الســبب، بــس نعــرف الحاجــات اللي ممكن تساعد أو ال predisposing factors وفيه طريقة تسهل حفظهم:

:Age & sex.1

طالما carcinoma يبقى over 40 years.

طيب في ال males أكتر ولا الfemales؟ في الmales لأنهم عرضة أكتر للirritation.

:Irritation.2

أشــهر حاجــة تعمــل irritation هــي prolonged sun exposure, وممكــن كــمان نحــط معاه الoccupational exposure في بعض الوظائف.

:Benign lesions ←Malignant.3

فيه حاجات benign خدناها ممكن تتحول لسرطان؟ اه الsquamous metaplasia, وال leukoplakia.

Site:

ايه الأماكن اللي ممكن يطلع فيها؟
1. Skin.
2. Mucous membranes covered by stratified squamous epithelium, زي ال lips والtongue والesophagus.
3. قالك كمان انها ممكن تطلع من membranes مش متغطية بstratified squamous epithelium, يعني ممكن مثلا تطلع من الurinary bladder؟ ايوة, بس الtransitional epithelium يتحول الأول لstratified squamous epithelium, وبعدين ده يتجنن ويتحول لcarcinoma.

دي بيقولوا عليها: Arise on top of squamous metaplasia.

Grossly:

* لو طلعت في solid organ هتبقي infiltrating hemorrhagic necrotic friable mass وده مش common.
* لو طلعت من surface تاخد 3 أشكال:
1. Polypoid fungating cauliform.
2. Malignant ulcer, which has rough necrotic floor, indurated base & everted edges.
3. Infiltrative pattern.

Microscopically:

لو ظهرت في الskin, هنلاقيها مخترقة الdermis بواسطة groups or masses of malignant cells, بس الgroups دي ليها اسم: «cell nest», لازم cell nest دي في ال squamous cell carcinoma.

لو جبتلك slide في الامتحان والslide دي كانت علي squamous cell carcinoma وقلتلك ايه اسم الgroups دي؟ من غير ما تفكر هتقول cell nests. بره بيسموها keratin pearls أو لآلئ الكيراتين, وفي مصر بيسموها صواني الكنافة: v.

المشكلة كلها ان الخلايا دي malignant, يعني ننزل لل category بتاعتها أو الgrade of cellular differentiation, هنلاقي الnucleus بتبقي heterochromatic, وال Nucleus/Cytoplasm ratio= 1:1.

أهم حاجة واحنا بنشوف الmalignant tumor تحت الميكروسكوب اننا نحدد الgrade:

* لو لقينا 75-100% من الخلايا مترتبة في شكل cell nests, يبقي كده grade I.
* لو لقينا 50-75% من الخلايا مترتبة في شكل cell nests, يبقي كده grade II.

* لو لقينا 25-50% من الخلايا مترتبة في شكل cell nests, يبقي كده grade III.
* لو لقينا 0-25% من الخلايا مترتبة في شكل cell nests, يبقي كده grade IV. لو لقينا grade IV يبقي دي undifferentiated carcinoma.

دلوقتي هنشوفها ازاي تحت الميكروسكوب؟

هتلاقي basal cells بعديها prickle cells بعديها granular cells وهنلاقي في النص bundles of keratin.

Spread:

بيبقي local & distant, والdistant spread بيبقي early by lymphatics then by blood then to the lung.

BASAL CELL CARCINOMA (RODENT ULCER):

Definition:

مين يقولي الdefinition ويغلط علي طول فيه؟ أيوة, محدش يقول ده malignant tumor, لأ, ده locally malignant tumor arising from basal cells of epidermis.

Predisposing factors:

1.Age & sex:

Above 40, males mainly.

2.Irritation:

Prolonged exposure to sun.

دلوقت بقت منتشرة جدا في أوروبا وامريكا بسبب ثقب الأوزون.

3.malignant ← Benign lesion:

مفيش أي حاجة benign ممكن تقلب locally malignant, بعكس الsquamous cell carcinoma كانت ممكن تظهر نتيجة squamous metaplasia.

Site:

ما تطلعش غير في الskin, وخاصة أكتر حتت فيه معرضة للشمس وهي:

.area between angle of the mouth and ear lobule *
.at the mouth margins and side of the nose *
.angles of eyes & lips 2 *

:Grossly

بيبقي شكلها عامل ازاي؟
الbasal cell carcinoma بتبدأ كpapule, وكلمة papule يعني حاجة solid طالعة من الجلد, وبعد كده تعمل malignant ulcer, بس الulcer هنا مختلفة, هنا raised inverted؛ عشان الpower of invasion أقل من الmalignant, وأي invasion بيبقى خلايا وfibrous tissue, وعشان هي locally malignant مبتعرفش تكسّر الfibrous tissue كويس, فالfibrous tissue بعد شوية بيكسّ. فهي بدأت raised everted ولكن الfibrous tissue بدأ يشدّ الedges ويقلبها, لأنها عشان تبقى everted لازم تبقى cells بس ويكون لها high power of invasion عشان تقطّع الfibrous tissue اللي بيتكون. ولأن مش كل الedges عندها fibrous tissue ففيه حتت هتكون باينة مشدودة وحتت لأ فسمّوها beaded edges, كأن فار جه أكل جزء من الحافة وساب جزء وأكل الجزء اللي بعديه وهكذا. وبردو عندها rough necrotic floor & indurated base. الشكل التالت بقي اللي ممكن تاخده هو الinfiltrative pattern.

:Microscopically

هتلاقي الbasal cells اللي هي columnar cells بتبقي parallel جنب بعض وبيقولوا عليهم palisading, والخلايا اللي بعد كده هي الprickle cells وبتبقي polyhedral rounded وهكذا.

محدش يشخص الbasal cell carcinoma من غير كلمة palisade, ودي كلمة بالفرنساوي معناها parallel.

الbasal cells ملهاش grading, يعني مفيش حلوة ولا وحشة, وبيعالجوها دلوقتي بال topical chemotherapy.

:Spread

الspread بتاعها local بس, مفيش distant عشان هي locally-malignant.

CARCINOMA ARISING FROM GLANDULAR ORIGIN (MUCOUS

MEMBRANES & SOLID GLANDS):

الخلايا في أي حاجة glandular غالبا بتبقي columnar, ولو اتجننت بيبقي قدامها 3 احتمالات:

1. ترتب نفسها علي شكل acini, هي malignant بس رتبت نفسها علي شكل acini, وبت exhibit acinar formation يعني, ده عاقل عشان بيحاول يقلد الأصل.
2. حد عاقل شوية عشان حاول يقلد الacini بس طلع mucous جوه وبره.
3- ده عبيط, لا طلع mucous ولا عمل acini, يعني undifferentiated.

1.Adenocarcinoma:

سميناه كده عشان بيعمل gland تحت الميكروسكوب.

Definition:

خلي بالكوا الdefinition ده ناقصه حته في الكتاب, malignant tumor of glandular epithelium «that exhibits acinar formation». يعني الخلايا بتاعته بتترتب على شكل acini.

Site:

بتطلع منين؟
* يا اما من solid organ زي أي gland.
* أو اللي يهمني الmucous membrane زي الstomach والcolon.

Etiology:

ده بيختلف في كل واحدة, هي بتطلع من solid organ ولا mucous membrane؟ الاتنين عشان كده بتاخد كل الأشكال.

Gross picture:

بتاخد كل الأشكال:
* Fungating cauliform.
* Ulcerative pattern.
* Infiltrative pattern.

ده لو طلعت في mucous membrane, لو طلعت بقي في solid organ زي الglands هتبقي irregular growth.

Microscopic picture:

شروطها انى ألاقي malignant acini.

طب ازاي أفرق بين الmalignant acini والnormal acini؟ فيه 4 حاجات:
1. Abnormal acini are present in abnormal sites.
2. Abnormal acini are present variable in size and shape, without basement membranes.
3. Normal acini have regular lumen, abnormal acini have irregular lumen.
٤. بتاخد الfeatures بتاعة الmalignant cells, يعني الnucleus بتبقي dark & heterochromatic, والnucleus: cytoplasm ratio بتبقي ١:١.
لو لقيت واحد منهم في organ أشيله

الadenocarcinoma ممكن تعمل cystadenocarcinoma في حالة الretention of secretion.

ولو الcysts دي الepithelium بتاعها حصله proliferation وعمل papillae هنسميها papillary cystadenoma.

Spread:

بيبقي local & distant, والdistant بيبقي early by lymphatics then by blood.

Mucin secreting carcinoma:

Definition:

Malignant tumor arising from glandular epithelium which shows mucous secretion.

فيه نوعين تحت الميكروسكوب: النوع الأول وده الأحسن الخلية بتطلع mucin كتير,هي هنا بتفشل انها تعمل acini زي الnormal, ولكن بتنجح انها تطلع mucin بيبقي علي شكل mucin lakes.

النوع التاني الخلية مبتقدرش تطلع mucin كتير فتفرز الmucinبيبان جوّه الخلية وبي push النواة at one side ودي اسمها signet ring carcinoma وده الأوحش.

لكن احنا لما بنشوف الmucoid carcinoma بنخاف أكتر؛ ليه؟ لأنها بتطلع mucus كتير فبيسحب ميّة معاه من الtissues فالtissues تتشقّق. لكن تحت الميكروسكوب الsignet ring أوحش.

Types:

الmucous cell carcinoma نوعين:
1. Mucoid carcinoma: extracellular mucin.
2. Signet ring cell carcinoma: intracellular mucin which flattens the nucleus (becomes eccentric & exhibits signet ring appearance).

Microscopically:

* Signet ring cell carcinoma is better than mucoid carcinoma «British

.«view
* Mucoid carcinoma is better than signet ring cell carcinoma «American view, because of hydroscopic action of mucin «very early spread».
لأن الmucin الزيادة هيخلي الخلايا تتشقق وتبقي عرضة أكتر للspread.

Undifferentiated cell carcinoma or carcinoma simplex:

الmalignant cells ولا بتعمل acini ولا بتكون mucin, دول هيتجمعوا مع بعض «spheroidal shape», وأكتر مكان هو الbreast.